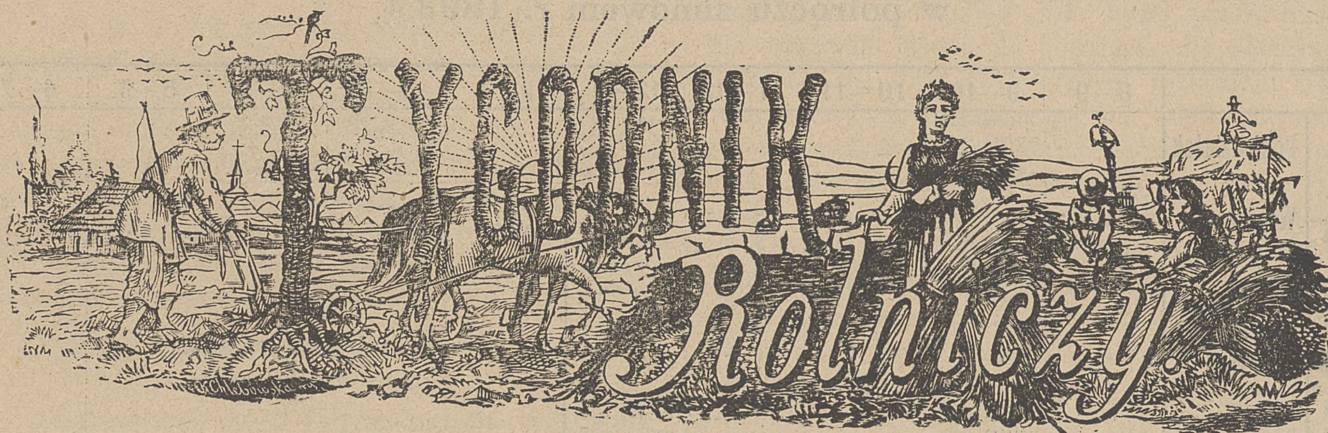
Nr. 37. Kraków, 16 września 1893. Rok X.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Studyum rolnicze w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Studyum to, zaprowadzone przed trzema laty, zamknęło obecnie pierwszy okres swego istnienia i wydało pierwszą seryę uczniów, którzy przepisane dla rolników nauki ukończyli. Z końcem ubiegłego roku szkolnego, mianowicie dnia 18 lipca, odbył się ostatni egzamin tych uczniów przed komisyą, złożoną z profesorów: Lubomęskiego (zarząd gospodarski), Czarnomskiego (rolnictwo wraz z chemią rolniczą), Adametza (hodowla zwierząt domowych) i Kleczyńskiego (zasady austryac. prawa państwowego). Przy egzaminie obecnym był rektor Uniwersytetu prof. dr. Madeyski. Do egzaminu przystąpiło 6 kandydatów, wszyscy złożyli go pomyślnie i uzyskali prawo do absolutoryum z odbytych studyów rolniczych, mianowicie pp.: Adam Karpiński, Stefan Maleczyński, dr. Kazimierz Miczyński (celująco), Tadeusz Śmiałowski (celująco) i Stanisław Szarkowski. Ponieważ p. Jan Marszałkowicz, który przed wstąpieniem na Studyum rolnicze, uczęszczał przez jeden rok na naukę rolnictwa w Halli i na mocy pozwolenia p. ministra złożył jeszcze w marcu b. r. egzamin końcowy, przeto ogólna liczba tej pierwszej seryi skończonych uczniów wynosi 7.

Przed trzema laty wstąpiło uczniów zwyczajnych na Studyum rolnicze 16, a więc 44% ukończyło teraz całkowicie studya i złożyło wszystkie przepisane egzamina. Jeżeli wynik ten porównamy z wynikami podobnych zakładów przy uniwersytetach niemieckich, to uważać go można za bardzo pomyślny. W Halli naprzykład, gdzie zawsze około 200 słuchaczów jest zapisanych na Studya rolnicze, zaledwie 2 lub 3 egzamina końcowe co rok odbywają.

Prócz egzaminu końcowego odbyły się też na Studyum rolniczem egzamina promocyjne, przepisane jako warunek dla przejścia na kurs wyższy. Egzamin z r. II na III, z pięciu słuchaczy do niego uprawnionych, złożyło czterech; egzamin z r. I na II, z jedenastu uprawnionych, złożyło sześciu. Nadmienić jednak trzeba, że egzamina promocyjne odbywają się w dwóch terminach, w lipcu i w październiku każdego roku, dopiero więc w październiku wiadoma będzie całkowita liczba uczniów, którzy egzamina promocyjne z pomyślnym wynikiem złożyli. Również przy pierwszym egzaminie promocyjnym obecnym był rektor Uniwersytetu.

Z tego przedstawienia widzimy, że Studyum rolnicze, zaprowadzone przy Uniwersytecie krakowskim, ma już byt utrwalony i rozwija się pięknie, tak, że młodzież polska, pragnąca się na tem polu wykształcić, nie potrzebuje już szukać zagranicznych zakładów. Dowiadujemy się też, że do dyrekcyi Studyum rolniczego i do Senatu akademickiego coraz więcej nadchodzi zapytań o warunki przyjęcia z różnych stron Polski i to

Rozkład godzin, wykładanych na Studyum rolniczem,
w półroczu zimowem r. 1893/4.

		8—9	9—10	10—11	11—12	12—1	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7
Rok I.	Poniedziałek		Histologia zwierz. dom. Prof. dr. *Kostanecki.*			Zasady geologi i petrografii: Prof. dr. *Szajnocha*		Zasady prawa cywilnego: Prof. dr. *Górski.*	Wstęp do nauki rolnictwa: Prof. *Lubomęski.*		
	Wtorek		Botanika ogólna: Prof. dr. *Janczewski.*	Fizyka doświadczalna: Prof. dr. *Witkowski.*	Chemia nieorganiczna: Prof. dr. *Olszewski.*	Zasady prawa cywilnego: Prof. dr. *Górski.*	Ćwiczenia zootomiczne: Prof. dr. *Kostanecki.*				
	Środa							Ćwiczenia chemiczne: Prof. dr. *Olszewski.*			
	Czwartek					Anatomia zwierz. dom. Prof. dr. *Kostanecki.*					
	Piątek		Anatomia zwierz. dom. Prof. dr. *Kostanecki.*			Zasady geologii i petrografii: Prof. dr. *Szajnocha*					
	Sobota		Ćwiczenia histologiczne: Prof. dr. *Kostanecki.*		Ćwiczenia botaniczne: Prof. dr. *Janczewski.*						
Rok II.	Poniedziałek		Ogólna nauka hodowli zwierząt: Prof. dr. *Adametz.*	Mechanika rolnicza: Inż. *Ajdukiewicz.*	Ekonomia społeczna: Prof. dr. *Leo.*				† Ćwiczenia fizyczne: Prof. dr. *Witkowski.*		
	Wtorek	Chemia rolnicza: Prof. dr. *Godlewski.*			Ogólna nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*						
	Środa			Ogólna nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*	Ekonomia społeczna: Prof. dr. *Leo.*		Ćwiczenia w chemii rolniczej: Prof. dr. *Godlewski.*				
	Czwartek			Budownictwo: Inż. *Ajdukiewicz.*	Ogólna nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*						
	Piątek		Budownictwo: Inż. *Ajdukiewicz.*	Ogólna nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*							
	Sobota		Geometrya wykreślna: Inż. *Ajdukiewicz.*		Ekonomia społeczna: Prof. dr. *Leo.*		Wycieczki gospodarskie.				
Rok III.	Poniedziałek	Weterynarya część I: Prof. dr. *Walentowicz.*	Nauka zarządu gospodarstwa rolnego: Prof. *Lubomęski.*	Szczeg. nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*						†Polit. ekon. (roln. przem. handl. celna i komunikac. Pr. dr. *Leo.*	Nauka skarbowości Prof. dr. *Leo.*
	Wtorek	Szczeg. nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*		Encykloped. leśn. starszy Kom. *Nowicki.*	Nauka skarbowości Prof. dr. *Leo.*			Demonstrac. wet.-klinicz. Prof. dr. *Walentowicz.*			
	Środa	Weterynarya część I: Prof. dr. *Walentowicz.*		Austryackie prawo państwowe i administr. Prof. dr. *Kleczyński.*	Melioracye rolnicze: Inż. *Ajdukiewicz.*			Konwersatoryum rolnicze: Prof. *Czarnomski.*		†Polit. ekon. (roln. przem. handl. celna i komunikac. Pr. dr. *Leo.*	
	Czwartek	Szczeg. nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*						Ćwiczenia w zarządzie gosp.: Prof. *Lubomęski.*			
	Piątek	Molkereiwesen: Prof. *Adametz.*			Melioracye rolnicze: Inż. *Ajdukiewicz.*			Konwersatoryum o hodowli zwierząt i ćwiczenia w mleczarstwie: Prof. dr. *Adametz.*			
	Sobota		Encykloped. roln. starszy Kom. *Nowicki.*	Szczeg. nauka uprawy roślin: Prof. *Czarnomski.*			Wycieczki gospodarskie.				

Przedmioty, krzyżykiem oznaczone, są nadobowiązkowe.

nas też powoduje, żeśmy powyższe ogłosili szczegóły. Dodajemy tylko dla wyjaśnienia, że uczniem zwyczajnym Studyum rolniczego w Uniwersytecie Jagiellońskim może być każdy uczeń, który złożył egzamin dojrzałości w gimnazyum (pod zaborem rosyjskim w gimnazyum t. zw. filologicznem); co się zaś tyczy maturzystów ze szkół realnych, to mogą oni wprawdzie być tylko uczniami nadzwyczajnymi (słuchaczami wolnymi), lecz za zezwoleniem p. ministra mogą być dopuszczeni do egzaminów, jeżeli uczęszczają na studya pilnie i ściśle według statutu, a egzamina ich wtedy mają to samo znaczenie, co egzamina uczniów zwyczajnych.



Przyrządzanie paszy.

Prof. dr. Brümmer z Jeny podał do „Wiener Landes-Zeitung“ cały szereg artykułów, traktujących o rozmaitych sposobach przyrządzania paszy, o ich korzyści lub niestosowności, oraz o odpowiedniem ich zastosowaniu przy żywieniu rozmaitych zwierząt. Jest to zestawienie wszelkich, nabytych w tym względzie doświadczeń, o których każdy rolnik i hodowca dokładnie wiedzieć powinien, dlatego treść tych artykułów podajemy w dosyć obszernem streszczeniu.

I. Uwagi ogólne co do przyrządzania paszy i czasu karmienia.

Przyrządzanie paszy wpływa znacznie na jej strawność i użyteczność dla zwierząt naszych. Zapomocą odpowiedniego przyrządzenia chcemy otrzymać:

1. Łatwiejszą strawność rozmaitej paszy, czyli lepsze wyzyskanie zawartych w niej składników pożywnych, a to wskutek rozdrobnienia ziarn, gotowania kartofli i t. p.
2. Lepszy smak takich środków pożywienia, których w stanie surowym zwierzęta spożywać nie chcą.
3. Usunięcie lub zmniejszenie szkodliwych właściwości rozmaitych przedmiotów, a to przez odgoryczenie, moczenie, zakwaszenie, parowanie i t. p.
4. Ułatwienie spożywania paszy, krając ją lub śrutując, gdy jest zbyt długą lub twardą.
5. Przysposobienie do łatwiejszego zmieszania z innemi przedmiotami pożywienia.
6. Nadanie trwałości paszy w przechowaniu przez dłuższy czas.

Prawie przy wszystkich podobnych przyrządzaniach unikać musimy stałego przyzwyczajania do nich zwierząt naszych, jak również chemicznego przeistoczania składników pożywnych takiej paszy, która i bez tego należycie wyzyskaną być może przez żołądek zwierzęcy. Zbyteczne ułatwianie strawności spowodować może osłabienie organów trawienia. Odnosi się to szczególnie do żywienia koni, oraz zwierząt rozpłodowych i młodych, które nie zaraz jeszcze na rzeź oddane być mają. Oprócz tego uwzględnić także należy, iż niektóre metody przyrządzania połączone są z dosyć znacznymi kosztami, które niezawsze pokryte być mogą większą strawnością lub lepszem wyzyskaniem tej paszy.

Wielki wpływ na dobre wyzyskanie paszy, oraz na zdrowie i użyteczność zwierząt domowych, ma odpowiednie oznaczenie czasu karmienia. Jednorazowe w ciągu doby żywienie jest w każdym razie niemożliwe, natomiast dwurazowe da się już przeprowadzić u bydła dorosłego. Przez cały szereg lat karmił autor bydło w ten sposób, że pierwsze pożywienie trwało od godziny 7—9 rano, drugie od godziny 3—5 wieczorem. Każde to karmienie składało się z dwóch dawek, z których pierwsza zawierała sieczkę z paszą posilną, druga zaś siano; na zakończenie każdego karmienia dawano całe buraki, wieczorem zaś o 9tej zakładano słomę. W przerwach zajęte było bydło przeżuwaniem i nie okazywało ochoty do powstania dla ponownego pożywienia się. Przy zbyt częstem zakładaniu paszy (4 lub 5 razy) przeszkadza się tej ważnej czynności trawienia. U krów dojnych karmienie stosować się musi podług czasu dojenia. Gdzie ono odbywa się trzy razy, wypada wprowadzić również i trzykrotne karmienie. Dr. Brümmer przestrzegał u siebie, by nie dojono w czasie karmienia, ani też bezpośrednio po niem, lecz na godzinę przedtem, w czasie oczyszczania żłobów i pojenia krów. Trzykrotne karmienie (o 5 rano, 11 przedpołudniem i o 5 popołudniu) jest także odpowiednie, szczególnie tam, gdzie daje się paszę mniej posilną lub gdy krowy są ciężko cielne.

Karmienie zwierząt roboczych musi być urządzane w ten sposób, by między jedzeniem a rozpoczęciem pracy pozostawał pewien czas spoczynku, szczególnie jeżeli pożywienie składa się z przedmiotów bardzo posilnych, a praca ma być szybka i natężająca. Świeżo przeprowadzone badania Salvioli wykazały, iż zwierzęta zmęczone mają mniej kwasu żołądkowego i chlorku, posiadają zatem mniejszą zdolność trawienia, aniżeli zwierzęta spoczywające. Oprócz tego natychmiastowy szybki ruch po posilnej żywności sprowadzić może zaburzenia żołądkowe i kolki, należy więc w takim razie rozpoczynać pracę stępo. Wołom roboczym nie trzeba przerywać przeżuwania. Zresztą podzielić należy paszę posilną w ten sposób, by $^2/_3$ jej ilości dane były wieczorem, gdyż jak przysłowie powiada: „Koń pracuje nie paszą świeżo mu zadaną, lecz wczorajszą.“ Przy bardzo krótkim spoczynku najlepiej jest pożywiać chlebem. Wogóle dla zwierząt jednokopytowych nadaje się lepiej karmienie czterokrotne w ciągu jednego dnia.

Im zwierzęta są młodsze, tem częściej karmić je należy. Dwu lub trzykrotne tylko pojenie mlekiem cieląt, wywołuje zaburzenia w trawieniu i wzdęcia. Żołądek cieląt świeżo narodzonych ma w przecięciu objętość 1 litra; jeżeli więc przy 4krotnem pojeniu dziennie damy mu 6 litrów mleka, to przelewa się ono do żwacza (kałduna), który nie jest jeszcze wykształcony i nie posiada soku żołądkowego, wskutek czego mleko nie zostaje strawione i podlega fermentowi. To samo dzieje się przy zbyt chciwem piciu mleka; wszelkie zatem środki, zmuszające cielęta do powolnego przyjmowania pokarmu, mają przy hodowli ich bardzo wielkie znaczenie.

W czasie każdego karmienia należy zastosować odpowiedni porządek w zakładaniu rozmaitych przedmiotów i w pojeniu. Nie powinno się np. dawać koniowi wiele wody zaraz po zjedzeniu paszy posilnej (owsa), gdyż w znacznej części wypłukaną zostanie do kiszek i przejdzie przez nie niestrawioną. To samo

dzieje się i u świń. Przy karmieniu koni i świń trzeba dawać paszę zieloną przed paszą posilną, gdyż mieszanie ziarna z trawą jest niewłaściwe. Nie należy też dawać koniom większej ilości siana natychmiast po zjedzeniu owsa; najlepiej jest założyć im siano zaraz po powrocie z roboty, lub też rano jako początek karmy. Pojenie u zwierząt niezmęczonych reguluje się najlepiej przy ciągłej obecności wody w osobnym żłobie.

W następnych rozdziałach przedstawione będą zapatrywania dra Brümmera na rozmaite, najwięcej używane sposoby przyrządzania paszy. Badając tę sprawę przez długie lata praktycznie i naukowo, przyszedł on do przekonania, iż bardzo często postępujemy w tym względzie bezmyślnie i niewłaściwie. Przez długie lata szukaliśmy największej korzyści w żywieniu, starając się jedynie o należyte zestawienie paszy, oddając całą tę sprawę chemikom. Należyte przyrządzenie paszy i uregulowanie czasu karmienia uważaliśmy jako rzecz podrzędną, wskutek czego nietylko praktycy, gospodarujący podług dawnego trybu, ale i wykształceni hodowcy popełniali bardzo ważne błędy. Zdarza się często, iż gotujemy lub parujemy takie przedmioty pożywienia, które właśnie tylko w stanie surowym dają największe korzyści przy skarmieniu, lub też naodwrót zadajemy surowo taką paszę, która wymaga odpowiedniego przyrządzenia, by stać się mogła zdrową i pożyteczną. Jedni rozgniatają ziarno tam, gdzie to jest nietylko zbyteczne, ale nawet szkodliwe; inni zaniedbują tej czynności, gdy właśnie podniosłaby skuteczność w żywieniu. Nic więc dziwnego, że znaczną część paszy posilnej odnajdujemy często w nawozie w stanie zupełnie niestrawionym. Karmimy jeszcze paszą zmiękczoną przez zagrzanie się lub zamoczenie, chociaż doświadczenie i nauka dowiodły, iż karma sucha jest o wiele stosowniejszą i użyteczniejszą. Nawet o rzeczach bardzo zwykłych, np. o krajaniu paszy na sieczkę, o karmieniu chlebem i t. p. słyszymy zdania najfałszywsze. Niema w tem żadnej przesady, jeżeli powiemy, iż tracimy co roku znaczne kwoty jedynie wskutek błędnego przyrządzania paszy. (C. d. n.)

Kasztany jako pasza.

Bydło przyzwyczaja się bardzo łatwo do jedzenia kasztanów. Niektórzy gospodarze dają po 5 klg. kasztanów dziennie na jedną krowę, inni zaś po 10 klg. dziennie na każdą sztukę bydła opasowego, nie spostrzegając przytem żadnych złych następstw. Dobrze jest żywić bydło kasztanami wtedy szczególnie, gdy się jest zmuszonym do dawania mu wiele liści buraczanych. Ponieważ kasztany ubogie są w białko, niezbędnem jest zatem dodawanie paszy, obfitującej w azot, przez co nawet mięso nabiera lepszego smaku i staje się więcej ziarniste.

Przyrządzanie kasztanów na karmę dla bydła zasadza się poprostu na zmiażdżeniu ich zapomocą jakiegokolwiek narzędzia, co zresztą daje się łatwo uskutecznić, gdy kasztany są świeże.

Najmniej upodobania w kasztanach mają konie i świnie, pomimo to jednak doprowadzono już do tego, że konie zjadały dziennie po 3 klg. świeżych kasztanów i stwierdzono zarazem, że jest to znakomity środek przeciw robakom wewnętrznym.

Ponieważ trudno jest zużytkować znaczniejszą ilość kasztanów w stanie świeżym, próbowano zatem przechowywać je na czas dłuższy. Kasztany obsuszone na słońcu, zsypują się w kopce okryte słomą i ziemią, tak samo, jak kartofle lub buraki, a następnie wydobywają się z nich w ilości stosownej do potrzeby. Zapasy większych rozmiarów suszą się w piecu, po chlebie, albo też na lasach słodowych i w tym stanie przechowane być mogą bardzo długo. Niema wtedy obawy, by kasztany spleśniały, biorąc wszakże do użytku, trzeba je kazać naprzódześrótować.

Kasztany, wysuszone w ten sposób wraz z łupą, zawierają przy 90% substancyi suchej 7·7% składników azotowych, 66·5% węglowodanów, 6·1% tłuszczu surowego, 8% tkanki drzewnika i 2·3% popiołu, a wartość ich, w stosunku do średniej wartości siana, wynosi wtedy (podług obrachowań dra Wolffa) 5 złr za 100 klg.

Można także dawać kasztany suche jałownikowi w ilości około $^1/_2$ klg. dziennie.

Przy użyciu większej ilości kasztanów, dobrze jest takowe odgoryczać zapomocą moczenia przez parę dni w wodzie lub zagotowaniaześrótowanych przedtem kasztanów. W takim stanie jedzą je chętnie wszystkie zwierzęta domowe, oraz i ptactwo; można dawać je nawet krowom cielnym i matkom karmiącym, bez obawy złych następstw. Smak mięsa nietylko nie zmienia się przy użyciu tej karmy, ale nadto nadaje ona tęgości tak tłuszczowi jak mięsu. Osiągano także bardzo dobre rezultaty przy karmieniu kasztanami karpi, gotując wtedy kasztany przed zmiażdżeniem ich w stępie, a następnie rzucając, dwa lub trzy razy tygodniowo, w miejsca przeznaczone do żywienia karpi, które stają się wtedy ciężkie i tłuste. ***K.***

Dodatek mączki kostnej i popiołu do karmy świń.

Opierając się na pewniku, że zwierzę urabia ciało wyłącznie z materyałów przyjętych w żywności, wywnioskowano, że wątłości szkieletu zapobiegnąć można dodatkiem do karmy fosforanu wapniu, będącego głównym składnikiem mineralnym kości. Chodziło wtedy o bydło rogate i próby robione z cielętami wykazały, że dodatek

do karmy zdrowych i obficie żywionych cieląt odpowiednio sporządzonego fosforanu wapniowego przyczynia się istotnie do wzmocnienia kości. Gdy jednak w ostatnich czasach karmienie cieląt odbywa się najczęściej racyonalniej, niżeli za dawniejszych czasów, przeto użycie fosforanu wapniu do karmy bywa dosyć rzadko zastosowywane. U innych zwierząt domowych nie próbowano (a przynajmniej nieznane nam są próby ściśle przeprowadzane), o ile dodatek fosforanu wapniu może się przyczyniać do wzmacniania ich kości, na co szczególnie przy chowie koni należałoby bardzo uważać.

Niedawno zrobione były w Ameryce próby wzmacniania kości u nierogacizny, nie samym jednak tylko fosforanem wapniu, lecz także popiołem. Powodem do tych prób były skargi kilku farmerów z zachodnich okolic Stanów Zjednoczonych, że świnie tamtejsze mają kości za delikatne, wskutek czego przy transportach bardzo często zdarzają się przypadki złamania kości. Próby robił p. W. A. Henry, na rolniczej stacyi doświadczalnej Madison w Wisconsin.

P. Henry użył do prób odsane prosięta z jednego miotu i podzielił je na trzy grupy. Jedna grupa dostawała dziennie 0·5 litra mączki kostnej, druga dostawała tyleż popiołu z twardego drzewa, trzecia grupa nie dostawała żadnego dodatku w karmie. Po ukończeniu przeszło 100 dni trwającego doświadczenia zarznięto świnie i próbowano mocy kości udowych zapomocą maszyny odpowiedniej, w końcu kości spalono dla oznaczenia zawartości ich nieorganicznej. Wyniki były następujące:

Średnia z 3 doświadczeń:	Świnie, którym do karmy dodawano mączkę kostną	Świnie, którym do karmy dodawano popiół	Świnie, które żadnego dodatku do karmy nie otrzymywały
Do wyprodukowania 100 funtów żywej wagi potrzeba było mączki kukurudzianej	487 funtów	491 funtów	629 funtów
Moc odporności próbowanych kości	680 „	581 „	361 „
Popiołu ze spalonych kości	165·8 *g*	150·2 *g*	107 *g*

Z doświadczeń swoich wyprowadza p. Henry następujące wnioski:

1. Mączka kostna i popiół oszczędzały 28% mąki kukurudzianej, potrzebnej do wyprodukowania 100 funt. żywej wagi.

2. Po dodatku mączki kostnej wzmogła się oporność kości przeszło o połowę, po dodatku popiołu prawie o połowę.

3. W kościach świń, którym do karmy dodawano mączki kostnej i popiołu, było przeszło 50% więcej substancyi mineralnej, niżeli w kościach świń, które tylko mąką kukurudzianą były karmione.

Mączka z kości była wyrobioną z kości niepreparowanych, używano zaś jej, a nie precipitatu fosforanowego, ponieważ świnia posiada własność bardzo energicznego trawienia, a także dlatego, że farmerom łatwiej dostać świeżych kości, nawet potłuc je na drobiazg, niżeli precipitatu, który żeby nie działał ujemnie na siłę trawienia, musi być bardzo starannie sporządzony.

Popiół wywiera nie ten sam, ale mało co słabszy wpływ, jak mączka kościana, przeto p. Henry zalecał farmerom użycie popiołu, którego dostać można łatwo na każdym folwarku. Dodatek popiołu do karmy świń był przedtem powszechny w Ameryce, ale został zaniechany w tamtejszych ogromnych chlewniach. Do karmienia użytą była wyłącznie mąka kukurudziana dlatego, ponieważ przy mieszanej karmie wpływ dodatku lub brak tegoż nie byłby tak ostro wystąpił lub mógłby być wątpliwym. *(Z „Rolnika“.)*

Z praktyki gospodarskiej.

O składaniu świeżej koniczyny w stogi.

Wobec ciągłych, a często ulewnych deszczów, zbiory tegoroczne siana i koniczyny wypadły tak nieszczęśliwie, że przy największej zapobiegliwości niemożebnem było zebrać je zupełnie zdrowo, zapewne też bardzo mała ilość gospodarzy może zaliczyć się do tych, którzyby tej ogólnej klęsce nie ulegli. Gospodarując dłuższy czas, jako zarządzający majątkami o wielkich obszarach, wobec bardzo trudnych warunków dla braku robotnika w Królestwie Polskiem, mając corocznie z górą 200 morgów zbioru samej koniczyny, a nie posiadając dostatecznej siły roboczej, zmuszony zatem koniecznością, zacząłem składać świeżo skoszoną koniczynę w stogi na polach, przekładając takowe suchą, zdrową, chociażby nawet kilkoletnią (tylko nie zgniłą) targaną słomą.

Postępowanie to uwieńczone zostało bardzo pomyślnemi skutkami, co tem większe ma znaczenie, że w czasie dłużej trwających deszczów, przy zbiorach koniczyny, chroni ją od zepsucia i zyskuje się dużo na czasie, oszczędzając dość trudnego i drogiego robotnika, co razem wziąwszy, stanowi poważną w gospodarstwie rubrykę. Doszedłem więc do tego, że o ile zasoby słomy wystarczają, bez względu na stan powietrza, w czasie słoty lub najpiękniejszej i stałej pogody, składam corocznie świeżo skoszoną koniczynę w stogi, a że czynność ta, przezemnie od wielu lat wypróbowana, nigdy

nie zawiodła, a nawet pod wielu względami jest bardzo korzystną, przeto przy podaniu sposobu układania stogów, dzielę się z czytelnikami „Tygodnika rolniczego“ własnem w tym względzie doświadczeniem.

Koniczyna świeżo skoszona, składa się dnia następnego w stogi, bez poprzedniego ruszania pokosów, dając przytem od spodu warstwę suchej targanej słomy na 1 metr grubo, na słomę tę układa się warstwa koniczyny $^3/_4$ metra grubości i w ten sposób postępuje się, aż do zakończenia stoga, przyczem głównie uwagę zwrócić należy, ażeby stogi w zrębie nie były nadto szerokie, nie szersze nad 4 metry od środkowego tykła i nie zawierały w sobie więcej nad 150 ctn. m. włącznie ze słomą. Natomiast mogą być jak najwyższe. To samo odnosi się do siana z łąk, z tą jedynie różnicą, że warstwa trawy daje się nieco cieniej od koniczyny. W razie zamoczenia pokosów koniczyny, układa się ją w stogi dopiero po osiąknięciu z deszczu, nie wyczekując zresztą jasnej pogody, byle tylko nie z deszczem i najstosowniej w miejscach wyższych dla lepszego przewiewu powietrza. Złożona w ten sposób koniczyna lub trawa może już być w 3 do 4 tygodni użytą jako najlepsza sucha karma. Postępowanie takie oszczędza gospodarzowi, jak to wyżej objaśniono, dużo czasu, roboty i pieniędzy, koniczyna zaś sama nietylko nic nie traci, lecz zyskuje na swej wartości, gdyż mimo że w czasie słotnym jest zbieraną, zatrzymuje swą barwę, wszystek kwiat i drobne listki, które przy częstem wzruszaniu, dosuszaniu i przekopianiu, opadają, pozbawiając gospodarza najcenniejszej części paszy i zostawiając nagą tylko łodygę. Lecz i ta ostatnia, pozostając w czasie słotnym dłuższy czas na deszczu, wystawiona naprzemian na raptowne działanie słońca, staje się twardą i traci wszelkie części pokarmowe, gdy złożona świeżo w stogi jest miękką i bywa chętnie przez inwentarz spożywaną. Słoma użyta do przekładania, nie przedstawiająca zwykle żadnej innej, jak tylko podściółkową wartość, przez wciągnięcie w siebie soków pożywnych z koniczyny staje się smaczną karmą, pomnażając ilość dobrej paszy na zimę. Koniczyna złożona świeżo w stogi, wyschnięta przez zagrzanie się, jest o wiele delikatniejszą i miększą od suszonej na słońcu i powietrzu. *Wincenty Kierski.*

ROZMAITOŚCI.

Groszek leśny (Lathyrus silvestris) nabiera coraz więcej sławy jako jedna z najwytrwalszych i najpożywniejszych roślin pastewnych. Udaje się on na każdym gruncie, jeżeli tylko nie jest zbyt mokry i nieprzepuszczalny. Pożądane mu są tak zwane „dawne zasoby“ roli, w przeciwnym zaś razie należy na krótki czas przed zasianiem użyć kainitu i żużli Thomasa.

Roślina ta nie wymaga szczególnej uprawy, ale też nie jest na nią obojętna. Pan Schirmer, właściciel dóbr Neuhaus obok Delicz, uprawia groszek leśny i kulturę jego uważa za bardzo prostą. Zasiew uskutecznia siewnikiem ogrodowym w rzędy na 25 cm. odległe, albo dla oszczędzenia drogiego nasienia robi rzędy kwadratowe na 20—25 cm. odległe i sadzi po 2 lub 3 drobne ziarnka groszku na każdem skrzyżowaniu się rzędów. Niektórzy jednak utrzymują, że odległość 40 cm. między rzędami, a 30 cm. między roślinami jest całkiem wystarczająca. Dopóki siew młody nie jest dobrze rozkrzewiony, trzeba oczyszczać rzędy starannie z chwastów, a gdy roślinki są zbyt gęste, należy je przerwać i rozsadzić. Dobrze jest przed rozsadzeniem tych krzaczków obciąć je pierwej i skrócić, oraz zważać pilnie, by korzonki nie zagięły się i przysypane były ziemią równie głęboko jak rosły przedtem. Zbyt wysokie posadzenie roślinek szkodzićby mogło dalszemu ich rozwojowi, a przynajmniej wstrzymałoby rozgałęzianie się korony korzeniowej; lepiej jest zatem sadzić nieco głębiej, aniżeli zawysoko, a w razie zbytniego osiadania się ziemi należy ogarnąć odpowiednio szyjkę korzeniową.

Sadząc nasienie groszku leśnego należy uwzględnić zbyt twardą łuskę jego, która opóźnia a często całkiem niweczy kiełkowanie ziarnek. Chcąc tego uniknąć, potrzeba sprowadzać nasienie w takim tylko stanie, w jakim dostarcza je Schirmer, t. j. z łuską porozdzieraną zapomocą sporządzonej w tym celu maszyny. Czas zasiewu tej rośliny przypada w jesieni lub na wiosnę. Wzrost jej w pierwszym roku jest przeważnie podziemny i łatwo może złudzić; zbiór pierwszy oczekiwanym być może dopiero przy końcu drugiego roku, i to tylko w razie bardzo sprzyjającego stanu powietrza; dopiero w trzecim roku, gdy łęty dojdą do długości 2·5 metrów, wydatek paszy tej dochodzi do możebnej wysokości i pozostaje takim przeszło lat 10.

Szarańcza azyatycka w Rosyi. Ostatnie dwa nadzwyczaj upalne lata przyczyniły się do niesłychanego rozmnożenia się szarańczy azyatyckiej. Zadaje ona teraz ciężką klęskę rolnictwu, niszcząc bogate płody ziemi, jakich w roku ostatnim Rosya się doczekała. Widoki zniszczenia tej szarańczy są bardzo małe. „Nowoje Wremia“ donosi, że w guberniach Czernichowskiej, Orelskiej i Pułtawskiej szarańcza jakby się zaaklimatyzowała i utworzyła jakby dwie ogromne kolonie, jednę w guberniach Czernichowskiej, Orelskiej, Kurskiej i Mohilewskiej, drugą w Tambowskiej, Pensawskiej, Riazańskiej i Niżno-nowogrodzkiej. Że szarańcza w lecie bieżącem pokazuje się w gubernii Pułtawskiej, dowodzi, że przekroczyła chmarami już granice pierwszej kolonii. Przy niezmiernych przestrzeniach, jakie owad ten dziś już niszczy, jestto rzecz wielkiej wagi i wielkie zaciekawienie budzi ta okoliczność, czy Rosya zdoła tej niesłychanej klęsce zapobiedz.

Używanie walca pierścieniowego. Walec pierścieniowy jest narzędziem, które znajdować się powinno w każdem gospodarstwie, usługi bowiem, jakie ono oddaje rolnikom, są tak ważne, że dosyć jest wspomnieć uprawę ugoru, uprawę pod zasiew jesienny i przyorywkę nawozu zielonego, żeby mu zjednać uznanie. Głównem zadaniem przy uprawie ugoru jest przeprowadzenie w jak najkrótszym czasie tak zwanego „fermentu roli“ czyli rozłożenia się przyoranych korzeni trawy, koniczyny i ścierni lub wywiezionego nawozu, oraz staranie się, żeby jak najmniej tych przedmiotów zostało na wierzchu. Jeżeli bezpośrednio po zoraniu pola użyto na niem brony, jak się to często zdarza na gruntach lekkich, nieuniknionem wtedy następstwem jest wydobywanie na wierzch znacznej części przyoranego nawozu lub korzeni. Dla zapobieżenia temu używano dawniej w takich razach walca gładkiego, co znowu miało tę niedogodność, że działanie brony na polu gładkiem nie było potem dosyć silne i skuteczne. Walec pierścieniowy użyty wzdłuż i wszerz pola bezpośrednio po dokonanej orce, czyni ziemię zbitą i tęgą, a głębokie wrzynanie się pierścieni nie przeszkadza bynajmniej następnemu działaniu brony. Spokładany w ten sposób ugor może być już po 5 tygodniach odwrócony, a nawet mocno zachwaszczone przyorane świeżo koniczysko wygląda wtedy gładko i jest tak wyrobione, jakby się to przy innej uprawie nigdy osiągnąć nie dało.

Ostatnia orka pola przeznaczonego pod żyto ozime uskutecznia się z zasady tak wcześnie, żeby miało czas stężeć, wiadomą jest bowiem rzeczą, iż żyto wymaga roli odleżałej. Zdarza się jednak czasem, że z rozmaitych powodów ostatnia orka nie może być wykonaną tak wcześnie, żeby pole miało czas odleżeć się dostatecznie; w takim razie działanie walca pierścieniowego staje się bardzo skutecznem i służy szczególnie do ściśnienia ziemi i wyrównania miejsc próżnych. Używa się wtedy walca bezpośrednio po orce, a siejba może odbywać się bezzwłocznie, gdyż zboże znajduje już grunt dla swych korzeni dosyć ściśnięty.

Zresztą może być walec użyty z korzyścią przy przyorywaniu nawozów zielonych, jeżeli walcowanie odbywa się wzdłuż i wszerz zaraz po zoraniu pola, wskutek czego uniknąć można przy bronowaniu wydobywania na wierzch przeoranych poprzednio już roślin. Korzyści walca pierścieniowego nie są jeszcze dostatecznie uznane, a polegają głównie na tem, że nie wygładza on wcale powierzchni pola, i wskutek tego rola po słocie nie pokrywa się tak silną skorupą, jak to dzieje się zwykle po użyciu walca gładkiego.

OGŁOSZENIA.

L. 45.504. **Sprostowanie.**

W konkursie, pod d. 14 czerwca b. r. L. 11.7892 ogłoszonym przez Wydział krajowy na dwa stypendya z funduszu krajowego po 500 złr., dla kandydatów, chcących się kształcić na nauczycieli gospodarstwa wiejskiego (rolnictwa, hodowli bydła i administracyi) krajowych niższych szkół rolniczych, wydrukowano mylnie, że stypendya te rozdane być mają począwszy od dnia 1 października 1894.

Wydział krajowy, prostując tę pomyłkę, oznajmia, że wspomniane **stypendya rozdane będą z dniem 1 października 1893**, a zarazem przedłuża termin wnoszenia podań do dnia 10 września 1893.

Lwów, dnia 29 sierpnia 1893. (2-2)

Nasienie buraków pastewnych,

wprost od producentów zakupi pierwszorzędny dom handlowy. Oferty przyjmuje **Administracya „Tygodnika“**, Garbarska l. 7. (2-0)

2 złote, 13 srebrnych medali.



9 honorowych dyplomów uznania.

KWIZDY Korneuburski

Proszek odżywczy

dla koni, bydła i owiec.

Od lat 30 używany w najliczniejszych stajniach przy **braku chęci do jadła, złem trawieniu,** dla **polepszenia dobroci mleka** i **podwyższenia dojności krów.**

Cena $^1/_1$ pudełka 70 ct., $^1/_2$ pudełka 35 ct.

Do nabycia w **aptekach i drogueryach.**

Uprasza się o zwracanie uwagi na powyższą markę ochronną i o wyraźne żądanie

Kwizdy Kornauburskiego odżywczego proszku bydlęcego.

GŁÓWNY SKŁAD

Franz Joh. Kwizda

c. k. austr. i kr. rumuński dostawca nadworny, aptekarz okręg.

Korneuburg przy Wiedniu.

AGENCYA DLA ROLNIKÓW

M. E. MERAK i Spółka

w Brzesku,

ma do sprzedania 100 metrów żyta do siewu (Riesen Hybrid i Johanniskorn) po **złr. 10**, bez worka, loco stacya **Słotwina**, — próbki na żądanie opłatnie, — oraz młyn ręczny Kolba i jeden pług Sacka w zupełnie dobrym stanie. (3-3)

Zarząd dóbr Szczurowa

przyjmuje zamówienia na

czysto angielską rasę Jorkshire i Berkshire

z gatunku olbrzymiego. (1-4)

Lokomobile

o sile **6, 8, 10 i 12 koni,** wyrobu pierwszorzęd. fabryk

młocarnie

do siły 8 koni z podwójnemi przyrządami do czyszczenia i trieurami, wyrobu fabryki

SCHUTTLEWORTH & CLAYTON

po cenach najtańszych do nabycia w składzie

H. FISCHERA, (9-10)

Wiedeń, X, Favoriten, Simmeringerstrasse 150.

Zarząd dóbr Osiek, p. **Oświęcim dworzec,** ma do odstąpienia dla siewu jesiennego następujące **produkta,** dobrze wyczyszczone i wytryerowane:

1) **Żyto „Seeländer“** z pierwszego plonu po 12 złr.
2) **Żyto „Pyrmauer Staudenroggen“** po 9 złr.
3) **Pszenicę „Graf Münster'schen Granner“** po 10 złr.

Ceny te rozumieją się za 100 klg. brutto za netto wraz z workiem loco stacya Oświęcim. (6-6)

Poszukują umieszczenia **dwóch mleczarzy fachowych,** zdolnych do samoistnego zarządu większą mleczarnią, lub jaką spółką mleczarską. (3-3)

Jesienny

JARMARK NA KONIE

w Krakowie.

W d. 23 września 1893 rozpocznie się w Krakowie wiosenny **pięciodniowy** jarmark na konie szlachetne, gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dn. 26 września 1893 (we wtorek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na placu „Groble“. (3-3)

Magistrat stoł. król. miasta Krakowa,

dnia 18 sierpnia 1893 r.

Pewien chrześcijanin poszukuje pachtu o **kilkuset litrach mleka** dziennie. — Zgłosić się do Instruktora mleczarstwa dla Galicyi, Lwów, Gmach sejmowy.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 12/9			Tarnów z dnia 9/9			Rzeszów z dnia 9/9			Lwów z dnia 9/9			Wiedeń z dnia 12/9		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	—·—	—·—	—·—	7 50	7·75	—·—	8·—	8 50	—·—	8 —	8·35	—·—	7 95	8 40	—·—
Żyto	—·—	—·—	—·—	6 40	6·75	—·—	6 75	7 —	— —	6 25	6 60	—·—	6 50	6 65	—·—
Jęczmień	—·—	—·—	—·—	6·15	6 40	—·—	6·25	6 75	—·—	5 75	6 50	—·—	8 50	9 75	—·—
Owies	—·—	—·—	—·—	6 10	6·15	—.—	7 —	7 50	—·—	6 25	7 —	—·—	7 —	7·10	—·—
Groch	10 —	12·—	—·—	7·50	8·50	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	— —	—·—	8 50	13 —	—·—
Fasola	8·—	12 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·50	6 10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	— —	— —	—·—	7 50	7 75	—·—
Tatarka	7·—	9 —	—·—	6 50	7 25	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	— —	— —	10 —	10 50	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	5·20	5 50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	14 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	6 50	6·75	—·—	—·—	—·—	—·—	5 —	6·30	—·—	5 25	5·35	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	12·50	13 50	— —	13 —	13 50	—·—	13 —	13·50	—·—	— —	— —	—·—
Chmiel za 56 kg.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	250·	280	—·—	—·—	— —	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2 80	3 40	—·—	2 80	3 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·90	4 —	—·—
Siano z koniczyny	3 20	3·60	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	3·—	3 80	— —
Słoma	1·80	2 —	—·—	1·70	1 80	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·70	2 10	—·—
Kartofle hektolitr	2 20	2·80	—·—	2·—	2 50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·30	—·—
Okowita 80—95°	75·—	76·50	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	16 —	— —	16 70	17·—	—·—
Masło	—·90	1 —	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego